

**SUOMEN  
TEKNILLINEN KORKEAKOULU**

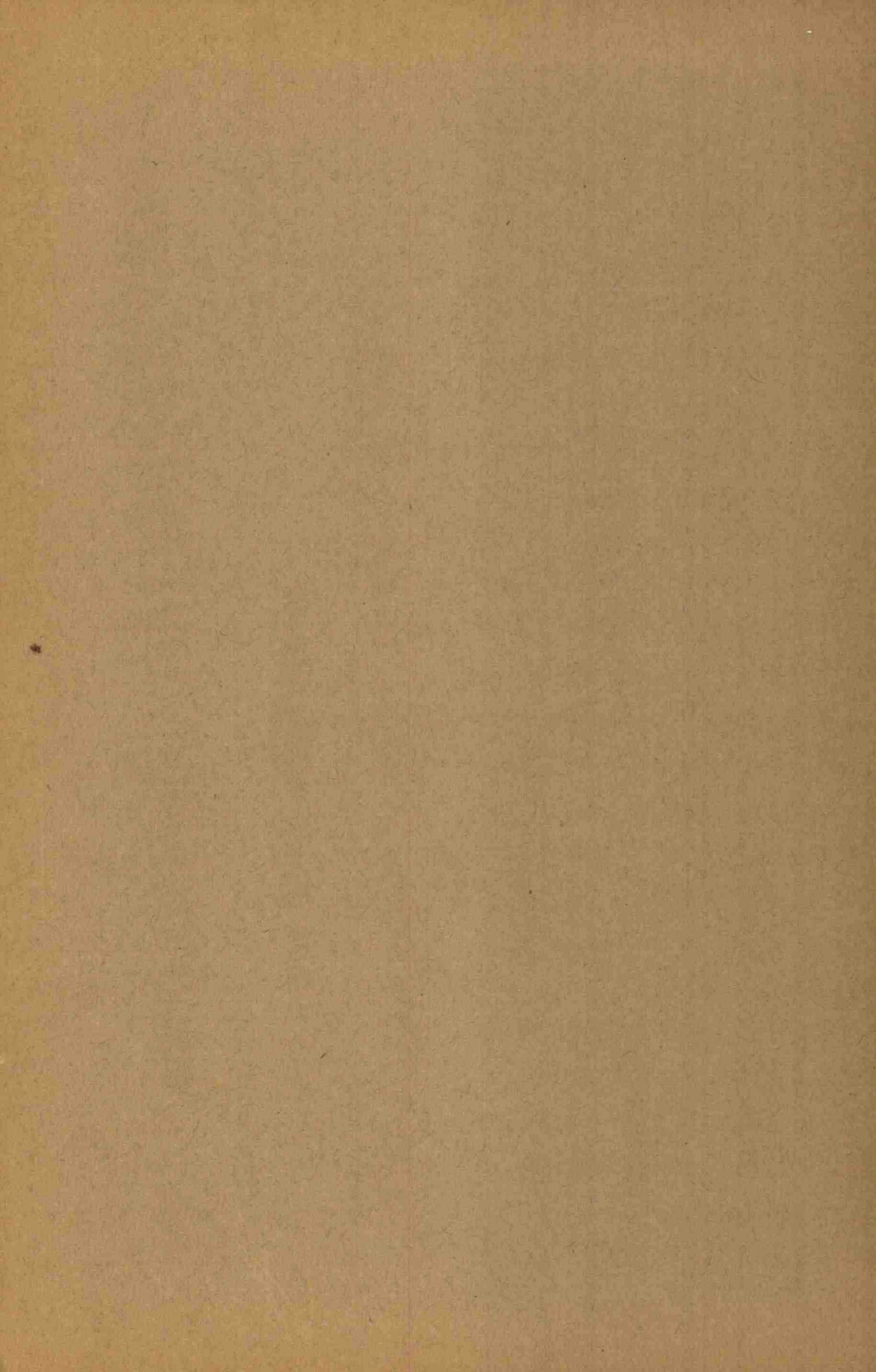
**VUOSIKERTOMUS**

**1932—1933**

**REHTORIN ANTAMA**

---

**HELSINKI 1933**



**SUOMEN  
TEKNILLINEN KORKEAKOULU**

**VUOSIKERTOMUS**

**1932—1933**

**REHTORIN ANTAMA**

---

**HELSINKI 1933  
VALTONEUVOSTON KIRJAPAINO**

## SISÄLLYS:

	Sivu.
Yleisiä tietoja .....	3
Korkeakoulun hallinto .....	10
Korkeakoulun opettajat .....	12
Ylioppilaat. — Tutkinnot .....	15
Opintoretkeilyt .....	20
Stipendit ja apurahat .....	20
Kirjasto. — Aineenkoetuslaitos .....	22
Lahjoitukset .....	24
Taulukko .....	26

---





## Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1932—33.

### Yleisiä tietoja.

Syyslukukauden ilmoittautumis- ja tutkintokauden päätyttyä varsinainen opetustoiminta alkoi syyskuun 12 päivänä rehtorin pitämällä puheella, jossa rehtori lausui m. m. seuraavaa.

Kokoontuessamme nyt alkavan lukuvuoden työhön näemme kaikkialla viime vuosien ahdinkotilan edelleen jatkuvan, emmekä vielä saata havaita valoisampiin oloihin viittaavia oireita. Vallitseva kriisi ilmenee niinhyvin kansojen välisissä suhteissa kuin jokaisen maan kansalaisryhmien ja yksilöiden keskinäisissä oloissa. Se kohtaa sekä aineellisen että henkisen elämän eri puolia. Ja vaikka emme voi hyväksyä sitä oppia, että henkisen elämän ilmenemismuodot ovat vain aineellisten saavutusten heijastusta, emme toisaalti saata myöntää, että nämä inhimillisen kulttuurin molemmat puolet olisivat toisistaan riippumattomia. Päinvastoin kokemuksemme osoittavat, kuinka läheisesti ihmiselämän aineellinen ja henkinen puoli ovat toisiinsa kiedottuja, ja kuinka molempain yhtäikainen vaaliminen ja kehittäminen on tarpeen, jotta syntyisi se elämän sopusointuisuus, jota ihanteena kuvittelemme ja jota meidän tulee tavoitella ja pyrkiä toteuttamaan. Me nimittäin uskomme, että meistä itsestämme riippuu, mimmoiseksi elämämmme muodostuu ja se sivistysmuoto kehittyy, jonka luomiseen olemme osallisia. Me uskomme, että olemme oman onnemme seppeä, emmekä Spenglerin kaavaileman kohtalon kourissa kamppailevia olentoja, joilla ei ole muuta mahdollisuutta kuin painua perikatoon, johon hänen ennustuksensa mukaan länsimainen kulttuurimme nyt on menossa, sittenkuin tekniikka on kehittynyt huippuunsa ja ihminen voittanut herruuden luonnon ylitse, joutuen tällöin luomainsa välineitten

orjaksi. Tällöinen oppi ihmisen voimattomuudesta ei kelpaa elämän perustaksi, sillä sen omaksuminen juuri avaisi tien perikatoon.

Spenglerin suuripiirteisiin ajatuksiin ei oikeastaan sisälly tekniikan syyttelemistä — ihmisessä asuva „petoeläimen luonne“, kuten hän sanoo, johtaa ihmisen tekoja. Hän päinvastoin ruoskii niitä yksipuolisia humanisteja, jotka tahtovat pitää tekniikkaa ja taloutta koskevia kysymyksiä kulttuuriin kuulumattomina. Mutta eräät muut aikamme tietomiehet ovat esittäneet tekniikan epäedullista vaikutusta inhimillisen kulttuurin kehitykseen, jopa pitäneet sitä suureksi osaksi syy-päänä nykyiseen levottomuuteen ja sekasortoon. Senvuoksi meidän on syytä koettaa itsellemme selvittää tekniikan ja eräiden muidenkin tekijäin suhdetta yhteiskuntaan.

Useasti yhteiskuntakehityksen tutkijat ja arvostelijat kääntävät katseensa ajassa taaksepäin hakien sieltä ihanteita oman aikansa oh-jeeksi ja ihmiselämän esikuvaksi. Mutta tällöin ei ole unohdettava, että jokaisen aikakauden, jokaisen kansan kulttuuriarvot syntyvät henkisten ja aineellisten voimain yhteisesti luomana tuloksena vallitse-vain yhteiskuntaolojen puitteissa. Eikä koskaan ole missään syntynyt sellaista olotilaa, jossa ei kauniin, hyvän ja ylevän ohella olisi rumaa, pahaa ja alhaista. Kun nykyajan ristiriitaisuuksien keskellä seisoen katselemme menneisyyttä, näemme usein vain sen, mikä on valoisaa, emmekä eroita sitä, jonka yli varjo lepää — tähän jo ihanteen hake-minen tiedottomasti johtaa. Jos menemme ajassa taaksepäin esim. niin kauas, että joudumme muutamia vuosisatoja ajanlaskumme alkukoh-dan toiselle puolelle, löydämme vanhan Kreikan kukoistuskaudelta semmoista kauneutta niin taiteessa ja sanassa kuin ajattelussakin, että se vielä nytkin tenhoaa ihmismieltä. Mutta tällä henkisellä kukoistuk-sella oli synkkänä taustana orjuus, joka kuten tiedämme esim. Athe-nan kaupunkivaltiossa oli saavuttanut semmoisen laajuuden, että nel-jäviidesosaa asukkaista oli orjija. Talousjärjestelmä perustui orjain työhön, kaikki ruumiillista voimaa kysyvä työ oli halveksittua eikä soveltunut vapaalle kansalaiselle, jonka arvon mukaisena pidettiin vain ajattelua, kauneuden pälvomista ja sotilasammattia. Ja seurattessamme historian kulkua läpi aikojen löydämme samalla tavalla jokaisen aika-kauden oloissa sekä valopuolia että runsaasti varjoa. Menneisyyden ihannoimiseen siinä mielessä, että tahtoisimme sen palautuvan oman aikamme kohdalle, on siis suhtauduttava sangen arvostelevasti. Sen sijaan meidän kyllä tulee tuntea menneisyys ymmärtääksemme nykyi-syyttä, joka lepää edellisten sukupolvien kehittämällä pohjalla, tulee koettaa ammentaa historiasta kaikkea sitä tietoa ja kokemusta, mikä on omiansa avartamaan näköpiiriämme ja osoittamaan meille tietä onnellisempiin oloihin.



Kun puhutaan teknillisen kehityksen vaikutuksesta yhteiskunta-oloihin, tarkoitetaan tavallisesti n. s. industrialismin aikaa, joka alkoi 18:nnen vuosisadan loppupuolella tehtyjen keksintöjen aiheuttamasta kehityksestä teollisessa tuotannossa. Silloin kehruu- ja kutomakoneitten keksiminen ynnä Wattin höyrykone saivat aikaan mullistavia muutoksia kutomateollisuudessa, joita sittemmin seurasi samantapaisia uudistuksia myös monessa muussa teollisuudessa. Tämä tiesi siirtymistä ammattikuntataloudesta, köti- ja manufaktuuriteollisuudesta, koneita käyttävään suurteollisuuteen, ja kun suurteollisuus aina on vaatinut ja vaatii huomattavia pääomavaroja, on kapitalistinen talousjärjestelmä liittynyt läheisesti tähän kehitykseen. Kansallisriikkaus lisääntyi suuresti niissä maissa, missä industrialismi pääsi valtaansa. Mutta se toi mukanaan myös monia epäkohtia. Naisia ja alaikäisiä ruvettiin suuressa määrässä käyttämään tehdastyössä koneiden ääressä, miehet joutuivat ainakin ajoittain työttömiksi, palkat alenivat, työaika tehtiin luonnottoman pitkäksi, terveydellisiin oloihin ei kiinnitetty riittävästi huomiota, ja työläisten keskittyminen tehdaspaikkoihin aiheutti asunto-oloissa kurjuutta. Epäkohdat esiintyivät etenkin industrialismin alkuaikoina, 19:nnen vuosisadan ensimmäisinä vuosikymmeninä sangen tuntuvina, varsinkin Englannissa, missä taloudellisen liberalismien aate oli voimakkaana vallalla — aate, jonka mukaan talouselämässä vallitsevain voimain tuli saada vapaasti vaikuttaa ja kehittyä, ilman minkäänlaisia rajoituksia yhteiskunnan tai valtiovallan puolelta, täten kun katsottiin päästävän parhaimpiin tuloksiin. Näin syntyneen olotilan vastapainoksi sittemmin työläisetkin alkoivat liittyä yhteen voidakseen tehokkaammin valvoa taloudellisia etujaan ja kohottaa omaa asemaansa. Yhteiskunnallisten kysymysten joukkoon nousi tällöin vakavana työväenkysymys, josta sitten sosialismi ja sosialistiset puolueet valtiollisine päämäärineen ovat kehittyneet.

Sinä puolentoistavuosisadan kautena, joka on kulunut industrialismin alkua ajoilta nykypäiviin, lukuisat teknilliset keksinnöt ja parannukset sekä eksaktisten luonnontieteiden suuremmoinen kehitys ovat luoneet aikamme teknillisen edistyksen, minkä me kaikki tunnemme, ja minkä vaikutus ulottuu kaikkialle: jokaiseen kotiin, jokaiseen yhteisöön, valtioiden toimintaan ja kansojen välisiin suhteisiin. Yksinpä ihmisen ajatusmaailmaan ja henkisen elämän piiriin se painaa leimansa.

Mitä hyvää sitten tämä edistys on tuonut mukanaan, onko se tehnyt ihmisen elämisen paremmaksi?

Yksi tekniikan kaikkein enimmin merkitseviä saavutuksia on siinä, että se vapauttaa ihmisen raskaimmasta työstä ja sälyttää tämän koneiden suoritettavaksi. Voittamalla luonnon ja pakoittamalla sen

valtavat energialähteet antamaan voimansa hyödylliseen työhön, tekniikka on valmistanut mitä laajimmille kansankerroksille mahdollisuuden päästä kulttuurista osalliseksi, mikä muinoin oli vain harvojen etuoikeutena, muiden suorittaessa sitä mekaanista työtä, jota henkisen viljelyksen taloudellisen pohjan luominen aina vaatii. Luonnosta saadun voiman ja teknillisen tiedon ja taidon antamain menetelmien avulla voidaan monet elämän välttämättömät tuotteet valmistaa semmoisissa määrin ja niin halvalla, että kaikki voivat niitä itselleen hankkia, joten hyvinvointi tulee laajojen piirien osaksi, elämä tulee enemmän elämisen arvoiseksi ja henkinen kohoaminen käy mahdolliseksi. Kuinka valtavia ne voimamäärät, mitkä tekniikka meille antaa jokapäiväisten tarpeittemme tyydyttämiseksi, todellisuudessa ovat, siitä saamme jonkunlaisen käsityksen kun mainitsemme esimerkiksi, että maamme pääkaupungissa vain valaistukseen käytetyn sähkön synnyttäminen vaatii niin paljon mekaanista työtä, että sen suorittamiseen ihmisvoimalla tarvittaisiin kaupungin kaikkien täysikasvuisten asukkaiden ruumiillinen työ vuodet läpeensä, työajan ollessa kahdeksan tuntia vuorokaudessa. Samoin voimme laskea, ettei koko Suomen kansan ruumiillinen työkyky riitä korvaamaan Imatran vesiputouksen antamaa voimaa. Tekniikan hyväksi huomautettakoon vielä niistä moninaisista elämän kehittämismahdollisuuksista, joita tekniikka ihmiskunnalle tarjoaa tekemällä yhteys- ja tiedoitusvälineittensä kautta etäisyyden ja ajan esteet melkein olemattomiksi.

Tähän teknillisen edistyksen valoisaan kuvaukseen, johon olemme ottaneet eräitä oleellisia puolia, voisi vielä lisätä muitakin samaan suuntaan käypiä huomautuksia, mutta jätämme ne tässä tekemättä luodaksemme sen sijaan huomiota muutamiiin varjopuolia koskeviin väitteisiin. Yhteiskuntaoloja käsitellessään eräät arvostelijat panevat melkein kaiken pahan teknillisen kehityksen yhteyteen ja siitä johdettavaksi, kiinnittäen tällöin huomiotaan erikoisesti tehdastyöhön, joka koneellisesti suoritettuna heidän mielestään painaa vastaavan leiman myös työläiseen, surkastuttaa tämän sielunelämän, pitää hänen henkistä tasoaan alhaalla ja kytkee hänet voimakkailla siteillä aineellisuuteen, josta kaikesta sitten alituinen tyytymättömyys ja levottomuus on seurauksena. Ei käy kieltäminen etteikö varsinkin suurteollisuuden aikaisemmalla vaihekaudella pääoman huolenpito omasta kasvustaan olisi tapahtunut kovin yksipuolisesti, tuotannon muitten tekijäin kustannuksella, mistä sosiaalisia epäkohtia oli seurauksena, kuten jo olemme huomauttaneet. Mutta aikaa myöten onkin ryhdytty näitten haittojen poistamiseen tai lieventämiseen poikkeamalla taloudellisen liberalismiin, „tuotannon voimain vapaan temmellyksen”, periaatteesta työntekijäin hyvinvoinnin edistämisen tarkoituksessa. Valtiovallan



puolelta on kaikissa maissa säädetty työajan rajoittamista, terveydellisten olojen parantamista, tapaturmain ehkäisemistä ja muita työntekijäin suojelua koskevia määräyksiä, mitkä säädökset ovatkin monessa suhteessa huomattavasti parantaneet työväen asemaa. Sangen merkitseviä ovat myös ne toimenpiteet, joihin suurteollisuus on työntekijänsä hyväksi omasta aloitteestaan ryhtynyt, ja jotka tarkoittavat opinto-, sivistys- ja virkistystilaisuuksien hankkimista sekä muita huoltotoiminnan puolia. Nykyaikana tehdastyöläisellä siis on verrattomasti enemmän kuin aikaisemmin sekä aikaa että mahdollisuuksia oman henkisen puolensa kehittämiseen vastapainoksi työnsä yksipuolisuuden vaikutukselle. Työnjakoon perustuvaa osatyötä ei kyllä tehtaissa voida välttää, mutta tekniikan kehitys tulee epäilemättä yhä suuremmassa määrässä siirtämään puhtaasti automaattisen työn ihmiseltä koneiden suoritettavaksi. Sitäpaitsi varmaankin liioitellaan suuresti koneiden käyttöön ja työnjakoon perustuvan tehdastyön vaikutusta työntekijään. Työläisten tyytymättömyys oloonsa ei tosiaankaan johdu niinkään paljon heidän työnsä laadusta ja luonteesta kuin siitä, että he eivät katso saavansa „täyttä korvausta” työstään, oikeudenmukaista osuuttaan tuotannon tuloksesta, vaan epäilevät, että työnantaja, pääoman omistaja, pidättää itselleen liian suuren osuuden. Tällaisissa kysymyksissä tietenkin on vaikeaa löytää molempain hyväksymää „oikeudenmukaisuutta”, mutta sikäli kuin väitetty epäkohta on olemassa, ei sitä ole pantava tekniikan tilille, vaan se johtuu yksilöiden ja yhteiskunnan eettisten voimain heikkoudesta. Tekniikka ei voi ehkäistä luomainsa välineiden väärinkäyttöä. Se ei voi estää, että teknillistä tietoa ja taitoa käytetään esimerkiksi tykkien ja muiden trusterivälineiden valmistamiseen, ihmishengen ja omaisuuden tuhoamiseen. Mutta sodan kauhuista ei teknillistä edistystä ole vedettävä vastuulle, kuten maailmansodan jälkitarkastelussa lyhytnäköisesti joskus on tehty. Sodan ja sen kauhujen syvimpänä syynä on siveellisten voimain riittämättömyys, kansojen henkisen kasvatuksen heikkous; syyllisyys ja vastuu on siis vallan toiselle taholle. Samoin voidaan kirjapainoa ja latomakonetta käyttää häväistystä, valhetta ja vääryyttä palvelevain painotuotteiden valmistamiseen, mutta ei toki tekniikan varjopuoleksi luettane sitä, että se on luonut kirjapainon, tämän inhimillisen sivistyksen tärkeimmän välineen. Tekniikka pitää ihanteenaan ihmiskunnan auttamista, se tarkoittaa kaikkien parasta, tarjoten palveluksiaan, välineitään ja kehittämiään keinoja ihmisten käytettäväksi, se tahtoo luoda kaikille paremman ja onnellisemman elämän mahdollisuudet. Missä määrin näitä välineitä ja keinoja käytetään väärin, se ei riipu tekniikasta itsestään, vaan voimista, jotka vallitsevat länsimaisen sivistyksen henkisessä piirissä.

Juuri väärinkäytökset — todelliset tai luulotellut — ovat olleet omiansa kärjistämään sosiaalisia ristiriitoja, jotka koskevat työntekijäin osuutta tuotannon tuloksiin. Ne ovat antaneet sysäystä sille liikkeelle, mikä pyrkii nykyisen, pääasiallisesti kapitalistisen talousjärjestelmän sijalle panemaan sosialismin, jossa kaikki tuotantovälineet ovat yhteiskunnan, lähinnä valtion omaisuutena ja hallittavana, ja jossa kaikki yksityisyritteliäisyys on poissa. Millä tavoin tämmöisessä sosialisoidussa yhteiskunnassa tuotannon hedelmät jaettaneenkin, annetaanko jokaiselle osansa hänen panemansa panoksen, suorittamansa työnsä perusteella tai hänen tarpeittensa mukaan — molempia menetelmiä on kuviteltu — varmaan siinä tulee oikeuden ja kohtuuden saavuttaminen olemaan yhtä vaikeaa, yhtä vähän riidatonta kuin konsanaan porvarillisessa yhteiskunnassa. Ja todenmukaisena voi pitää, että keskimääräinen elämäntaso tuossa uudessa yhteiskunnassa tulisi alenemaan. Sillä kun tuotannossa ei enää ole sitä virikettä, joka porvarillisessa yhteiskunnassa muodostaa yritteliäisyyden ja yksityisen alotekyvyn mitä voimakkaimman kannustimen, täytyy kokonaistuloksen jäädä heikommaksi.

Joskaan siis emme saata uskoa sen paratiisin ihanuuteen, johon meidät tahdotaan johtaa leppymättömän luokkataistelun viitoittamaa tietä yhteiskunnan „romahduksen” avaaman portin kautta, vaan pikemmin kuvittelemme, että eteemme silloin avautuu suunnaton lakeus, jossa ei erota juuri muuta kuin mättäitä ja kitukasvuisia puita, siellä täällä joku vankempi honka vallitsemassa huonotuottoista ympäristöään — joskaan siis emme halua lähteä tuolle tielle, ei meidän ole syytä rintoihimme lyöden ylpeillä yhteiskuntaolojemme oivallisuudesta. Ovathan länsimaisen sivistyksemme heikkoudet jo meidänkin elämänkautena, johon sisältyy maailmansota, sen jälkiaikojen ristiriidat ja viimeisimpäin vuosien sekasorto, hämmästyttävässä määrässä tulleet näkyviin.

Näitten ilmiöitten edessä ei kenenkään sovi jäädä välinpitämättömäksi. Kun me sanomme, että teknillinen edistys on yhteiskunnan menestyksen välttämättömänä edellytyksenä, on meidän lisättävä, että tämä edistys sinänsä ei voi antaa takeita siitä, että sen huomattavat mahdollisuudet käytetään oikein, sillä tämä riippuu yksilössä ja yhteiskunnassa vaikuttavista eettillisistä voimista. Senvuoksi nämä on kehitettävä vahvoiksi, ja tässä tehtävässä tulee jokaisen olla mukana. Tahdon kiteyttää lausumani ajatukset kahteen sanaan: tekniikka ja etiikka. Näihin sisältyvät tunnukset olkoot yhteiskuntarakennuksemme kulmakiviä!



Lukuvuoden kuluessa käsitellyistä asioista on erikoisesti mainittava kysymys uudesta tutkintosäännöstä ja dosenttijärjestelmän soveltamisesta korkeakoulun puitteisiin.

Korkeakoulun tähänastinen tutkintosääntö on vahvistettu helmikuun 25 päivänä 1909. Se on siis ollut voimassa 24 vuotta, minkä ajan kuluessa olot korkeakoulussa ovat huomattavasti kehittyneet: uusia tiedonaloja on otettu korkeakoulun ohjelmaan, näitä varten on perustettu lukuisia professorinvirkoja ja muita opettajantoimia ja myös uusia teknillisiä laboratorioita on rakennettu. Tämän takia tutkintosäännön uusiminen kävi tarpeelliseksi. Uusi tutkintosääntö, joka helmikuun alussa lähetettiin valtioneuvoston vahvistettavaksi, rakennettiin pääasiallisesti samoille periaatteille kuin aikaisempi; sen laadinnassa otettiin huomioon entisen soveltamisessa saadut kokemukset, liikkumisala sen säädösten puitteissa laajennettiin ja tutkintaineiden valinnan mahdollisuuksia lisättiin, minkä ohella maanmittausosastoon ehdotettiin erikoinen geodeettinen opintosuunta ja yleiseen osastoon niinkään uusi insinööritutkinto järjestettäväksi. Valtioneuvosto sittemmin kesäkuun 2 päivänä vahvisti tämän tutkintosäännön syyskuun 1 päivästä 1933 seurattavaksi (asetus N:o 184, 1933). Samalla vahvistettiin myös tutkintosäännön aiheuttamat muutokset korkeakoulun sääntöjen eräisiin pykäliin (asetus N:o 182, 1933).

Dosenttijärjestelmää koskeva kysymys oli esillä jo korkeakoulun nykyisten sääntöjen laadinnan yhteydessä, ja siihen ehdotukseen korkeakoulun säännöiksi, jonka opettajakollegi joulukuun 15 päivänä 1906 lähetti silloiselle Suomen senaatille, oli myös dosenttilaitos sisällytetty, vaikka se erinäisistä syistä jätettiin pois sittemmin vahvistetuista säännöistä. Viime vuosina on tämä kysymys taas ollut korkeakoulun piirissä esillä, ja opettajakollegin tekemästä ehdotuksesta annettiin kesäkuun 2 päivänä 1933 asetus, jolla kysymys ratkaistiin myönteisesti. Asetuksessa säädetään:

#### 1 §.

Dosentiksi teknilliseen korkeakouluun voidaan ottaa korkeakoulun tohtorinarvon tai Suomessa yliopistollisen lisensiaatin- tai tohtorinarvon saavuttanut henkilö, jolla on tarpeellinen pätevyys tällaiseen toimeen.

#### 2 §.

Dosentiksi pyrkijän tulee siitä antaa hakemus opettajakollegille ja hakemukseen liittämällä julkaisuilla ja todistuksilla osoittaa, että hänellä on aineessaan perusteelliset tiedot ja kyky itsenäiseen tutkimustoimintaan sekä, milloin dosentintoimen oppiaine sitä vaatii, tarpeellinen käytännöllinen kokemus.

Opettajakykynsä osoittamiseksi tulee hakijan pitää koeluento, ellei opettajakollegi häntä vapauta tästä velvollisuudesta.

Jos opettajakollegi katsoo hakijan dosentintoimeen päteväksi ja että hänen kiinnittämisesä korkeakouluun on opetuksen tai tieteellisen tutkimustyön kannalta toivottava, tehkään asiasta esityksen kauppa- ja teollisuusministeriölle, jolle määräyksen antaminen kuuluu.

### 3 §.

Dosentilla on oikeus korkeakoulussa pitää luentoja aineessaan ja antaa siinä muuta opetusta.

Luentokieleen nähden samoin kuin muissakin soveltuvissa kohdissa on korkeakoulun ylimääräisiä opettajia koskevia säännöksiä dosentteihin sovellettava.

Antamansa opetuksen korvaukseksi tai tieteellisen tutkimustyön avustukseksi voi dosentti opettajakollegin harkinnan mukaan saada palkkiota, sikäli kuin varoja tähän on käytettävissä.

Jos dosentti määrääjäksi on saanut dosenttistipendin, on hän velvollinen opettajakollegin määräyksen mukaan tieteessään antamaan opetusta ja suorittamaan muita opetustoimintaan kuuluvia tehtäviä.

## Korkeakoulun hallinto.

### Neuvonantava komitea.

Tammikuun 26 päivänä kutsuttiin vuorineuvos *Väinö Tammenoksa* olemaan kolmen vuoden ajan sanotusta päivästä lukien puheenjohtajana korkeakoulun neuvonantavassa komiteassa sekä vuorineuvos *Julius Stjernvall*, rautatiehallituksen pääjohtaja *Jalmar Castrén*, tie- ja vesirakennushallituksen pääjohtaja *Evert Wilhelm Skogström*, yleisten rakennusten ylihallituksen ylijohtaja *Yrjö Sadeniemi* ja yli-insinööri *Ilmari Tamminen* komitean jäseniksi samaksi ajaksi.

### Opettajakollegi.

Lukuvuoden 1932—33 aikana on korkeakoulun opettajakollegi, jossa rehtori sääntöjen mukaisesti on puheenjohtajana ja johon korkeakoulun kaikki professorit kuuluvat, kokoontunut 17 kertaa. Rehtorina on ollut professori *Alexander Leonard Hjelmman* ja vararehtorina professori *Hjalmar Viktor Brotherus*.

Lukuvuoden kuluessa on toiminut useampia erikoisvaliokuntia, joista eräät edellytetään korkeakoulun säännöissä, toiset taas on



asetettu opettajakollegissa käsiteltävään asiain valmistelemista varten. Valiokuntain tehtävistä ja kokoonpanosta sekä muista Opettajakollegin, jäsenilleen antamista tehtävistä mainittakoon seuraavaa.

Syyskuun 6 päivänä asetettiin valiokunta, johon valittiin *rehtori* ja professorit *Lindberg*, *Hannelius*, *Ahlfors*, *Routala*, *Piponius* ja *Brotherus*, valmistavasti käsittelemään korkeakouluun pyrkivien uusien ylioppilaiden hakemuksia.

Marraskuun 22 päivänä annettiin *rehtorin* sekä professorien *Brotheruksen*, *Piponiuksen* ja *Ahlforsin* tehtäväksi tarkastaa ja saattaa lopulliseen muotoon uuden tutkintosäännön ehdotuksen suomen- ja ruotsinkielinen teksti sekä tähän liittyvät perustelut.

Professorien *Wuolteen* ja *Myrbergin* toimeksi annettiin joulukuun 13 päivänä tarkastaa ja Opettajakollegille antaa lausuntonsa Polyteknikkojen Urheiluseuran ehdotuksesta seuran uusiksi säännöiksi.

Hoitovaliokuntaan, jolle korkeakoulun omien rahastojen hoito on uskottu, ovat kalenterivuonna 1932 kuuluneet rehtori professori *Hjelmman* ja vararehtori professori *Brotherus* sääntöjen määrääminä jäseninä sekä professorit *Albrecht* ja *Piponius* opettajakollegin valisemina jäseninä; vuoden 1932 tilien tarkastajina ovat olleet professorit *Levón* ja *Heiskanen*.

Julius Tallbergin lainarahaston hallituksessa vuonna 1932 on ollut professori *Kyrklund* puheenjohtajana sekä professorit *Wuolle*, *Hannelius* ja *Lindberg* sekä johtaja *Bertil Tallberg* jäseninä; tilintarkastajina ovat toimineet professori *Hallakorpi* ja filosofian maisteri *K. O. Winter* ja lainarahaston kamreerina professori *Piponius*.

Joulukuun 13 päivänä valittiin professorit *Brotherus*, *Hirn* ja *Piponius* vuodeksi 1933 jäseniksi siihen teknilliseen korkeakoulun tutkintolautakuntaan, joka on edellytetty suomen ja ruotsin kielen taidon osoittamiseksi suoritettavista tutkinnoista 29 päivänä joulukuuta 1922 annetun asetuksen 9 §:ssä, sellaisena kuin tämä pykälä on muutettu huhtikuun 20 päivänä 1928 annetulla asetuksella, jonka ohessa professori *Brotherus* samalla määrättiin lautakunnan puheenjohtajaksi.

Helmikuun 14 päivänä jätettiin professorien *Wuolteen* ja *Kyrklundin* tarkastettavaksi „Polyteknikkojen ilmailukerhon” sääntöehdotus.

Korkeakoulun menosääntöön otetun, tieteellisten stipendien määrärahan jakamista varten asetettiin maaliskuun 7 päivänä valiokunta, jonka jäseniksi valittiin professorit *Ahlfors* ja *Hannelius*.

Jäseniksi valiokuntaan, joka asetettiin maaliskuun 21 päivänä ja jonka tuli laatia ehdotus korkeakoulun lahjoitusrahastojen stipendien jakamiseksi korkeakoulun opiskelijoille sekä Teknillisten tieteiden, August Palmbergin ynnä Herman ja Elisabeth Hallonbladin stipendien antamiseksi, valittiin kaikki osastonjohtajat.

Maaliskuun 21 päivänä annettiin professorien *Piponiuksen* ja *Myrbergin* tehtäväksi ehdotuksen laatiminen korkeakoulun opettajain matka-apurahain jakamiseksi.

Professorit *Ahlfors*, *Hirn*, *Simola* ja *Brax* valittiin maaliskuun 21 päivänä jäseniksi siihen valiokuntaan, jonka tuli laatia yksityiskohdainen ehdotus ylioppilaiden käytännöllistä harjoittelua koskevan asian järjestämiseksi.

Toukokuun 30 päivänä annettiin rehtorin ja kaikkien osastonjohtajain tehtäväksi valmistella kysymystä tarpeellisista määräyksistä, jotka aiheutuvat vanhan ja uuden tutkintosäännön eroavaisuuksista.

Teknillisen korkeakoulun kutsumana on Zürichin aineenkoetuslaitoksen johtaja, professori M. Roš pitänyt korkeakoulussa yhden esitelmän.

### Osastokollegit.

Osastokollegit, jotka ensi sijassa käsittelevät opetusta ja tutkintoja koskevia asioita, ovat lukuvuoden kuluessa kokoontuneet: arkkitehtuuriosaston kollegi 9 kertaa, insinööriosaston 13 kertaa, koneinsinööriosaston 10 kertaa, kemiallisen osaston 6 kertaa, maanmittausosaston 9 kertaa ja yleisen osaston kollegi 9 kertaa.

Osastokollegin vakinaisia jäseniä ovat asianomaiset professorit ja lehtorit sekä ne ylimääräiset opettajat, jotka Kauppa- ja Teollisuusministeriö erikoisesti jäseniksi määrää.

Osastonjohtajina ovat toimineet:

Arkkitehtuuriosaston: professori *Lindberg*.

Insinööriosaston: professori *Hannelius*.

Koneinsinööriosaston: professori *Ahlfors*.

Kemiallisen osaston: professori *Komppa*.

Maanmittausosaston: professori *Piponius*.

Yleisen osaston: professori *Brotherus*.

### Korkeakoulun opettajat.

Tehdystä anomuksesta myönnettiin helmikuun 11 päivänä lehtori *Gustaf Adalf Rönmanille* ero hänen ylimääräisestä voimistelun opettajanvirastaan vuoden 1933 alusta lukien.

Täysipalvelut professori, korkeakoulun matematiikan professorin viran entinen haltija *Robert Hjalmar Mellin* kuoli huhtikuun 5 päivänä. Tultuaan filosofian tohtoriksi toukokuun 31 päivänä 1882 ja matematiikan dosentiksi toukokuun 3 päivänä 1884, hän astui entisen Polyteknillisen opiston palvelukseen ja nimitettiin marraskuun 27



päivänä 1884 opiston matematiikan vanhemmaksi opettajaksi ja vuonna 1908 saman aineen professoriksi Teknilliseen korkeakouluun, mistä virasta hän erosi syyskuun 1 päivästä 1926. Professori Mellin on ollut Suomen Tiedeseuran ja Suomalaisen Tiedeakatemian jäsen sekä toiminut Polyteknillisen opiston rehtorina vuosina 1904—1907.

### **Opettajainvirkain täyttäminen.**

Kuten lukuvuoden 1929—1930 kertomuksesta käy selville, päätti opettajakollegi toukokuun 20 päivänä 1930 julistaa heinäkuun 20 päivänä 1928 annetulla asetuksella korkeakouluun perustetun talous-oikeuden professorinviran uudelleen haettavaksi. Virkaan ilmoituttui nyt vain yksi hakija, nuorempi hallitussihteeri, filosofian ja lakitiedetten kandidaatti, varatuomari *Veikko Kalervo Noponen*, jolle Kauppa- ja Teollisuusministeriö tehdystä anomuksesta lokakuun 2 päivänä 1930 myönnsi puolentoista vuoden valmistautumisaikaa pätevyytensä näyttämistä ja lisäämistä varten. Hankittuaan sittemmin Helsingin yliopiston professorin Karl Salomon Willgrenin ja maanmittaushallituksen pääjohtajan Väinö Jeremias Ahlan asiantuntijalausunnot hakijan pätevyydestä sanottuun virkaan ja hakijan pidettyä lokakuun 17 päivänä 1932 julkisen koeluennon, opettajakollegi kokouksessaan lokakuun 25 päivänä katsi hakijan virkaan päteväksi ja päätti esittää, että hän siihen nimitettäisiin. Sittemmin marraskuun 17 päivänä Tasavallan Presidentti nimitti lakitiedetten tohtori *Veikko Kalervo Noposen* talousoikeuden professoriksi korkeakouluun.

Edellämainitun professorinviran täten tultua täytetyksi, lakkautettiin samalla korkeakoulun kameraali- ja maanjakolainsäädännön ylimääräinen opettajanvirka.

### **Muita nimityksiä ja määräyksiä sekä virkavapauksia.**

*Valtioneuvoston tahi Kauppa- ja Teollisuusministeriön päättämiä:*

Insinööri *V. V. Castrén* määrättiin syyskuun 30 päivänä edelleen hoitamaan ammatti- ja käsivaraispiirustuksen ylimääräistä opettajanvirkaa saman syyskuun 1 päivästä lukien toistaiseksi, ei kuitenkaan kauemmin kuin seuraavan elokuun loppuun saakka.

Helmikuun 10 päivänä Kauppa- ja Teollisuusministeriö myönsi professori *K. T. Jutilalle* virkavapautta maanviljelysopin ylimääräisen opettajan toimesta tammikuun 1 päivästä lukien niin kauaksi aikaa kuin hän toimii valtioneuvoston jäsenenä sekä määräsi samalla maatalous- ja metsätieteiden tohtori, insinööri *Pekka Kokkosen* sanottuna aikana hoitamaan mainittua opettajaintointa.

*Opettajakollegin päättämiä:*

Syyskuun 6 päivänä myönnettiin kirjastonhoitaja *J. A. Kemiläiselle* sairauden takia virkavapautta syyskuun ajaksi ja määrättiin samalla kirjastonamanuenssi *Blenda von Essen* oman virkansa ohella sanottuna aikana hoitamaan kirjastonhoitajan tehtäviä.

Geodesian tilapäiseksi opettajaksi lukuvuoden loppuun määrättiin syyskuun 10 päivänä filosofian tohtori *Uno Pesonen*.

Filosofian tohtori *E. E. Kivikoski* määrättiin syyskuun 20 päivänä syyslukukauden aikana hoitamaan sitä osaa rehtorin opetusvelvollisuudesta, josta rehtori on oikeutettu saamaan vapautusta.

Syyskuun 20 päivänä myönnettiin professori *V. V. Ylöstalolle*, joka oli määrätty Suomen edustajana ottamaan osaa Madridissa silloin koolla olleeseen kansainväliseen radiokonferenssiin, tätä tarkoitusta varten virkavapautta kolmen viikon ajaksi.

Sairauden vuoksi myönnettiin joulukuun 13 päivänä ylimääräiselle taidehistorian opettajalle *L. Wennervirralle* virkavapautta kolmen viikon ajaksi marraskuun 23 päivästä lukien.

Tammikuun 24 päivänä määrättiin tohtori, insinööri *Pekka Kokkonen* saman tammikuun 1 päivästä lukien toistaiseksi, ei kuitenkaan kauemmin kuin neljän kuukauden aikana, ylimääräisen maanviljelysopin opettajan professori *K. T. Jutilan* nauttiessa virkavapautta, hoitamaan tämän opettajantointa.

Tehdystä anomuksesta myönnettiin tammikuun 24 päivänä professori *A. I. Virtaselle* vapautusta luennoistaan maaliskuun 17 päivään asti.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön tekemästä esityksestä myönnettiin huhtikuun 25 päivänä professori *V. V. Ylöstalolle*, joka oli määrätty Suomen edustajana ottamaan osaa Luzernissa toukokuun 15 päivänä alkaneeseen radiokonferenssiin, virkavapautta tämän edustajatehtävän suorittamista varten.

Tehdystä anomuksesta myönnettiin heinäkuun 1 päivänä 1933 kirjastonhoitaja *J. A. Kemilläiselle* sairauden takia jatkuvaa virkavapautta kesäkuun 1 ja 12 päivien sekä saman kuun 22 ja 28 päivien välisenä aikana.

Tehdystä anomuksesta myönnettiin elokuun 23 päivänä kanslia-apulainen *Gurli Beata Palmgrenille* ero toimestaan sanotusta päivästä lukien.

Korkeakoulun virkaatekevänä kanslia-apulaisena on toukokuun 23 päivästä 1932 seuraavan marraskuun loppuun toiminut konttoristi *Elna Meriluoto* ja korkeakoulun kanslia-apulaiseksi nimitettiin joulukuun 3 päivänä neiti *Laina Waltimo*.



*Lukuvuoden kuluessa on assistenteiksi määrätty:*

syyskuun 6 päivänä: filosofian kandidaatti *A. N. Junnila* matematiikan, insinööri *V. V. Castrén* rakennuskonstruktioiden statiikan, insinööri *H. J. Törmä* siltarakennuksen, lehtori *Th. P. Lesch* mekaniikan, insinöörit *E. A. V. Brehmer* ja *Y. J. C. Collan* konepiirustuksen ja kone-elinten assistentin toimeen koko lukuvuodeksi, jonka ohessa insinöörit *A. Niemelä*, *A. Hämäläinen* ja *V. B. Palmquist* sekä filosofian tohtori *U. Pesonen* määrättiin geodesian assistenteiksi syyslukukaudeksi;

syyskuun 10 päivänä: tohtori-insinööri *E. W. Jusélius*, arkkitehti *V. T. F. Salokangas* ja insinööri *H. J. Eklund* deskriptiivisen geometrian, insinöörit *K. T. Ahlstedt*, *E. J. E. Flinck*, *L. Paavolainen* ja *H. S. Nystén* sähkötekniikan, filosofian kandidaatti *R. Rinne* maanlaatuopin, arkkitehti *J. Tähtinen* huonerakennusopin, insinööri *S. K. V. Kurimo* paperiteknologian, insinööri *V. W. Granberg* yleisen koneopin ja teollisuustalouden, insinööri *E. M. Niini* teollisuustalouden, insinööri *G. A. Nyman* kemian ja arkkitehti *T. E. Löyskä* arkkitehtuurin assistenteiksi koko lukuvuodeksi;

syyskuun 20 päivänä: filosofian kandidaatti *P. Haapala* mineralogis-geologisen laitoksen sekä insinööri *K. K. Karlsson* ja ylioppilas *V. Virtala* analyyttisen kemian assistenteiksi koko lukuvuodeksi, jonka ohessa filosofian tohtori *V. Väisälä* määrättiin fysiikan assistentiksi syyslukukaudeksi;

lokakuun 11 päivänä: insinöörit *E. E. Granfelt* ja *T. M. Ljungberg* konerakennuksen assistenteiksi lukuvuoden loppuun, edellinen syyskuun 1 päivästä lukien ja jälkimmäinen lokakuun 1 päivästä lukien, insinööri *G. A. Stähle* deskriptiivisen geometrian ja insinööri *S. K. V. Kurimo* paperiteknologian laboratorion assistentiksi vuoden 1932 loppuun;

tammikuun 24 päivänä: insinööri *A. A. J. Kurikka* analyyttisen kemian sekä filosofian tohtori *U. Pesonen*, insinööri *A. Niemelä* ja ylioppilas *N. M. Numminen* geodesian assistenteiksi kevätlukukaudeksi;

huhtikuun 4 päivänä: insinööri *O. E. Vuorivirta* analyyttisen kemian assistentiksi maaliskuun 10 päivästä lukien kevätlukukauden loppuun.

## **Ylioppilaat. — Suoritetut tutkinnot.**

### **Opiskelijain lukumäärä.**

Ilmoittautumisajan kuluessa lukuvuoden alussa ilmoittautui korkeakouluun 223 ylioppilasta, joista hyväksyttiin 169, nimittäin arkki-

tehtuuriosastoon 28, insinööriosastoon 29, koneinsinööriosastoon 52, kemialliseen osastoon 33 ja maanmittausosastoon 27. Sitäpaitsi hyväksyttiin 1 teknillisen opiston kurssin suorittanut tekniikko oikeudella opiskella ja suorittaa tutkinto koneinsinööriosastossa.

Korkeakoulussa opintoja harjoittaneiden kokonaismäärä oli syyslukukaudella 837 ja kevätlukukaudella 789. Tämän kertomuksen loppuun on liitetty taulukko, joka osoittaa miten kokonaismäärät jakaantuvat eri opinto-osastoille.

### Tutkinnot.

Sittenkuin insinööri *Ilmari Vuoriston* tekniikan tohtorin arvon saamiseksi julkaisema väitöskirja: „Sahalaitosten työpalkkakustannusten riippuvaisuus sahatukkien suuruudesta” oli hyväksytty marraskuun 22 päivänä ja muut vaaditut oppinäytteet oli suoritettu, annettiin hänelle joulukuun 9 päivänä tohtoridiplomi.

Lukuvuonna 1932—33 ovat diplomitutkinnon suorittaneet:

arkkitehtuuriosastossa *arkkitehtitutkinnon*: Hugo Edvard *Harmia* (29/5 33), Rafael *Hellevuori* (24/5 33), Nils Erik *Lindroos* (29/5 33), Martta Irene *Martikainen* (12/12 32), Sulo Erkki *Nupponen* (9/3 33) ja Martti Adolf Rafael *Talvi-Oja* (29/5 33);

insinööriosastossa *insinööritutkinnon*:

a) *tie- ja vesirakennuksen opintosuuntaan*: Mies Juhana *Ahonen* (24/5 33), Esko Pärttyli *Ahvenainen* (24/5 33), Arvo Antero *Antikainen* (4/5 33), Axel Veikko *Axelsson* (24/5 33), Beato Echnaton *Bryk* (28/3 33), Karl Rafael *Grundström* (25/11 32), Eero Ilmari *Hartimo* (24/5 33), Eino Vihtori *Kajaste* (24/5 33), Erkki Olavi *Karttunen* (23/2 33), Heikki Erkki Sakari *Koskinen* (6/2 33), Paavo Erkki *Kujala* (24/5 33), Eino Ilmari *Leskinen* (24/5 33), Osmo Alfred Pietari *Makkonen* (6/2 33), Juho Aarne *Määttänen* (24/5 33), Karl Torsten *Nordlin* (24/5 33), Toivo Rafael *Paasio* (13/12 32), Erkki Ensio *Paloheimo* (16/12 32), Tauno *Ryynänen* (6/2 33), Aarne Henrik *Savolainen* (25/11 32), Otto Ferdinand *Silakoski* (16/5 33), Fritz Gustav *Sirén* (14/11 32), Jarl Ivar Henrik *Starck* (28/3 33), Clas Johan *Strömberg* (12/10 32), Kaarlo Pellervo *Suomela* (13/12 32), Olavi Anteri *Taivainen* (13/12 32), Eemil Olavi *Tuliainen* (14/11 32), Martin Tuomas *Vainio* (24/5 33), Max *Waselius* (23/2 33) ja Yrjö Olavi *Winter* (4/5 33);

b) *maanviljelystekniikan opintosuuntaan*: Uuno Veli *Hakari* (14/11 32), Yrjö Valdemar *Kallio* (21/3 33), Yrjö Tapio *Listo*



(24/5 33), Toivo Johannes *Liukko* (16/12 32), Väinö Tapio *Maula* (16/12 32), Frans Selim *Setälä* (4/5 33), Eino Thiodolf Vilhelm *Stähle* (21/4 33), Antti Sakari *Veräväinen* (16/12 32);

koneinsinööriosastossa *insinööritutkinnon*:

a) *konerakennuksen opintosuuntaan*: Pentti Antero *Airisto* (15/12 32), Ruben Viktor *Carlberg* (15/12 32), Harald August *Grandell* (29/9 32), Veikko Olavi *Lapinleimu* (15/12 32), Pauli Henrik *Mustakallio* (24/11 32), Kurt Olavi *Salminen* (9/3 33), Olavi Aukusti *Santaholma* (27/5 33) ja Allan *Wirzenius* (20/4 33);

b) *sähkötekniikan opintosuuntaan*: Yngve Lennart Waldemar *Appelberg* (29/9 32), Taavi Osmo Elo *Eloaho* (27/5 33), Bengt Oskar Adolf *Forsström* (27/5 33), Ulf *Graae* (9/3 33), Aaro Johannes *Huttunen* (27/10 32), Holger Bruno *Jalander* (26/1 33), Timo Jorma *Koski* (20/4 33), Pentti Ensio *Kuokkanen* (26/1 33), Voldemar *Nysten* (20/4 33), Paavo *Paasikoski* (27/5 33) ja Paavo Kalervo *Velander* (27/5 33);

c) *tehdasteollisuuden opintosuuntaan*: Leonard Eliel *Ahti* (29/9 32), Esko Kai *Brax* (15/12 32), Rurik Gabriel *Eriksson* (27/5 33), Kaarlo Pentti *Hykkyrä* (9/3 33), Tauno Erkki *Häyrinen* (29/9 32), Aarne Elis *Korhonen* (9/3 33), Birger Wilhelm Robert *von Kraemer* (26/1 33), Gerschon *London* (29/9 32), Yrjö Immanuel *Miettinen* (27/5 33), Ejnar Henrik Natanael *von Pfaler* (27/5 33), Arvid Olof Nikolai Edmund Anders *Stenbock* (29/9 32), Jaakko Vilhelmi *Sumu* (26/1 33), Arnold Raymond *Sundholm* (15/12 32), Kauko Veikko *Suonivaara* (27/5 33), Sven Sigurd *Söderling* (27/5 33) ja Karl Torolf Thorvaldsson *Sörensen* (20/4 33);

kemiallisessa osastossa *insinööritutkinnon*: Lauri *Alanko* (2/11 32), Holger Hjalmar *Bernhards* (1/6 33), Paavo Johannes *Jokila* (10/10 32), Johan Olof *Karsten* (10/10 32), Matti *Leivo* (1/6 33), Jaakko Olavi *Murto* (10/10 32) ja Gustaf Arthur *Nyman* (10/10 32);

maanmittausosastossa *maanmittaritutkinnon*: Erkki Mikael *Ander-sin* (27/10 32), Leo Teodor *Antman* (5/5 33), Aarne Rabbe Runar *Aspelund* (27/1 33), Carl Erik *Aspelund* (27/1 33), Aaro Urpo *Eklund* (29/5 33), Carl Edvard Erik *Ekroos* (9/12 32), Kalle Armas Leo *Erkkilä* (29/5 33), Sven Edvard Rafael *Holmberg* (9/12 32), Heikki Uolevi *Jaala* (24/2 33), Esko Armas *Jaloväara* (18/11 32), Toivo Kullervo *Kantanen* (29/5 33), Veikko Rudolf *Kantola* (27/1 33), Antti Juho *Kumpulainen* (29/5 33), Toivo Veikko Vilhelmi *Kyyrö* (9/12 32), Veikko Lahja *Laitinen* (27/1 33), Kaarle Armas *Lindström* (27/1 33), Viljo Veikko *Niskanen* (29/5 33), Niilo Matti *Numminen*

(29/5 33), Tom *Nyholm* (29/5 33), Jouko Nestor *Rauniomäki* (29/5 33), Soini Eero *Simola* (21/4 33), Martti Vesa *Vaahtoranta* (30/9 32), Erkki *Wanhala* (29/5 33) ja Eero Johannes *Verho* (29/5 33).

Näistä ovat *Hugo Edvard Harmia*, *Jaakko Olavi Murto*, *Niilo Matti Numminen*, *Kurt Olavi Salminen* ja *Allan Wirzenius* saaneet todistuksiinsa merkinnän, että tutkinto on „oivallisesti” suoritettu. Tämä merkintä tehdään opettajakollegin päätöksen perusteella ja siihen vaaditaan, korkeakoulun tutkintosäännön 13 §:n mukaan, että tutkittu on diplomitutkinnon molemmissa osissa osoittanut erityisen hyviä tietoja ja erittäinkin diplomitehtävällä näyttäytynyt suurem-  
massa määrässä kypsyneeksi ja itsenäiseen arvosteluun kykeneväksi.

Diplomitutkinnon ensimmäisen eli yleisen osan ovat lukuvuoden 1932—33 aikana suorittaneet:

*arkkitehtitutkinnon ensimmäisen osan:* R. A. Andelin, E. T. Asp, W. Baeckman, J. V. A. Cedercreutz, Outi Kyllikki Collin, E. A. Ek, A. A. Elers, M. C. H. Gestrin, Adele M. Granberg, Gunvor Hagman, S. J. Hartonen, M. G. Heikura, T.-E. P. Herler, Maia Johansson, Liisa Karttunen, H. S. A. Kautonen, V. A. Klami, Eeva I. Kolsi, J. Lappi-Seppälä, Hilka M. Linturi, Igor Martas, Vilho Miettinen, H. J. Niemeläinen, O. A. Nummelin, Aune Carin E. Rinne, V. U. Saarinen, Ebba Stina Schalin, H. Sysimetsä, C. H. J. Tandefelt, A. O. J. Terho, E. Ungern-Sternberg, Aura Inkeri Veijola, H. Vesikari ja Helvi Väänänen;

*insinööritutkinnon ensimmäisen osan:*

a) *insinööriosastossa:* A. K. Aalto, A. K. Aimonen, T. V. Andersin, E. E. Böök, E. E. Eskola, A. Hakala, M. Hakola, V. A. Harjunen, V. V. Hatva, R. F. V. Helminen, V. O. Hintikka, I. Hirvisalo, S. A. Inkinen, U. K. Järvi, A. A. Kantala, S. V. Keinänen, P. N. Kuokkanen, K. K. Koutsa, J. v. Küttner, A. H. Laakkonen, S. E. Lahti, U. A. Laine, L. G. Lange, E. E. Lehtinen, E. J. Lehtonen, T. P. Lilius, E. M. Lindroos, V. J. Markkanen, Y. V. Maunola, A. K. Myrsky, M. A. Niskala, A. E. Nykänen, O. A. Parkkinen, A. O. Pitkänen, L. Puhakka, H. R. Rickman, M. Ruoho, V. J. Salonen, P. J. Simula, R. A. Suni, K. P. O. Söderlund, V. A. O. Talvio, U. T. Telin, E. G. Tomingas, R. K. Tuomarla, P. A. Tuomi, A. E. Valpasvuo ja J. K. Viertokangas;

b) *koneinsinööriosastossa:* A. J. Abraitis, G. v. Alfthan, E. O. Arvola, E. Astola, R. Brunberg, T. Eklund, P. O. Engblom, L. E. Eriksson, P. O. Finniliä, C. E. Flander, A. E. T. Haapio, P. J. Halla-



Seppälä, P. U. Helle, G. A. I. Hjelt, H. A. Jansson, Y. J. Koskinen, M. O. Kulhia, S. V. Kulvik, O. E. O. Laurola, O. V. Lavonius, L. O. Lehtonen, V. J. Lindgren, Y. E. Miettinen, O. F. Nevalainen, R. T. H. Palomaa, V. M. Penttinen, T. U. Raade, J. T. J. Ruuth, V. Salmela, M. A. Waltavaara, P. I. Veijola, B. G. W. Westerlund ja J. V. A. Östman;

c) *kemiallisessa osastossa*: Å. R. Bergström, E. E. Heino, I. U. Heinonen, Eva T. K. Hirn, L. R. Häkkä, R. E. Klockars, P. K. Kontio, V. K. A. Lindqvist, Y. A. Mattila, U. J. Nordlund, T. V. L. Pohjola, M. U. Ruuskanen, K. G. Rönholm, J. E. Salomaa, O. J. Syväri, C. G. Taxell ja V. Virtala;

*maanmittaritutkinnon ensimmäisen osan*: A. O. Aarnio, K. O. Ahonen, O. K. Aulanko, A. C. Bergenwall, Berit L. Björkell, G. G. Gröndahl, H. J. Haila, T. A. Juntunen, K. Kari, V. Keinonen, E. O. Koistinen, R. H. Lampi, A. E. G. Lönnbohm, A. Mägi, U. V. Närvänen, P. K. Pulkkinen, T. E. Reinius, A. Ryhänen, E. O. J. Streng, M. V. Vaahtoranta, Visa Virkkula, P. J. Väisänen ja W. O. W. Åberg.

### Ylioppilasyhdistykset.

Kerkeakoulun ylioppilaskunnan jäsenluku on syyslukukaudella ollut 824, josta määrästä 625 on kuulunut suomenkieliseen ja 199 ruotsinkieliseen osakuntaan. Kevätlukukaudella on kunnan jäsenmäärä ollut 777 ja osakuntain 595 ja 182. Ylioppilaskunnan puheenjohtajana on syyslukukaudella toiminut insinööri *Kauko Karvonen* ja kevätlukukaudella insinööri *Sven Jalavisto* sekä varapuheenjohtajana *Björn Sixten Wahlroos*. Ylioppilaskunnan hallituksen puheenjohtajana on syyslukukaudella ollut ylioppilas *Niilo Kokko* ja kevätlukukaudella ylioppilas *Arvo Aalto*.

Suomenkielisen osakunnan inspehtorina on ollut professori *Kustaa Bernhard Wuolle* ja osakunnan puheenjohtajana syyslukukaudella insinööri *Mauri Albert Haro* ja kevätlukukaudella insinööri *Eino Markus Niini*.

Ruotsinkielisen osakunnan inspehtorina on toiminut professori *Harald Kyrklund* ja osakunnan kuraattorina insinööri *Karl Wilhelm Söderström* sekä osakunnan hallituksen puheenjohtajana syyslukukaudella ylioppilas *Gunnar Finnilä* ja kevätlukukaudella ylioppilas *Ingmar Jaatinen*.

Erikoisharrastuksien ylläpitämiseksi on ylioppilaskunnan keskuudessa toiminut seuraavia vapaita yhdistyksiä ja seuroja: Arkkitehtuuriklubi, Insinööriklubi, Koneinsinööriklubi, Sähköinsinööriklubi,

Kemistiklubi, Maanmittariklubi, Polyteknikkojen Urheiluseura, Polyteknikkojen Kuoro, Polyteknikkojen Orkesteri ja Polyteknikkojen Ilmailukerho.

Polyteknikkojen Ilmailukerhon säännöt vahvistettiin maaliskuun 21 päivänä ja Polyteknikkojen Urheiluseuran uudet säännöt maaliskuun 7 päivänä.

## Opintoretkeilyt.

Lukuvuoden kuluessa ovat opintoretkeilyjä tehneet:

syyskuussa: 22 maanmittausosaston ylioppilasta professori E. A. Piponiuksen johdolla Karjaalle ja Turkuun;

lokakuussa: 27 kemiallisen osaston ylioppilasta lehtori A. Laitakarin johdolla Orijärven kaivosalueelle;

joulukuussa: 10 koneinsinööriosaston ylioppilasta Lahteen professori H. Kolsterin johdolla;

maaliskuussa: 7 koneinsinööriosaston ylioppilasta professori E. J. Simolan johdolla Turkuun ja Forssaan;

huhtikuussa: 20 koneinsinööriosaston ylioppilasta professorien M. A. Levónin ja A. J. Braxin johdolla Kotkaan, 18 kemiallisen osaston ylioppilasta professorien T. Hirnin ja F. O. Routalan johdolla Kemiin, Ouluun ja Kajaniin;

toukokuussa: 42 arkkitehtuuriosaston ylioppilasta professori J. S. Sirénin ja arkkitehti T. E. Löyskän johdolla Viipuriin, 15 koneinsinööriosaston ylioppilasta professori A. M. Heikinheimon johdolla Kymintehtaalle, Myllykoskeen ja Inkeröisiin ja 10 insinööriosaston ylioppilasta professori I. A. Hallakorven johdolla Viipuriin, Joensuuun ja Niemisjärvelle.

Sitäpaitsi teki kevätlukukauden lopussa 20 insinööriosaston ylioppilasta professori Ossian Hanneliuksen johdolla opintoretkeilyn Ruotsiin ja Tanskaan, jota matkaa varten Kauppa- ja teollisuusministeriö oli maaliskuun 29 päivänä myöntänyt 20,000 markan suuruisen matka-avustuksen sekä retken johtajalle, professori Hanneliukselle 6,000 markkaa korvauksena matkakuluistaan.

## Stipendit ja apurahat.

Korkeakoulun vuoden 1932 menosääntöön otetusta, tieteellisten töiden avustamiseen tarkoitettusta 55,000 markan määrärahasta, opettajakollegi maaliskuun 21 päivänä myönsi insinööreille *M. J. F. Laurilalle* ja *E. J. Häkälle*, kummallekin 20,000 markkaa ja insinööri *R. J. Castrénille* 15,000 markkaa.



Korkeakoulun opettajain opintomatka-apurahoiksi menosääntöön otetusta 25,000 markan määrärahasta Kauppa- ja teollisuusministeriö toukokuun 3 päivänä myönsi professori *Hj. V. Brotherukselle* 9,000 markkaa, professori *G. Kompalle* 8,000 markkaa ja professori *V. A. Heiskaselle* 8,000 markkaa.

Töölön Sokeritehdas-Osakeyhtiön stipendin, suuruudeltaan 7,500 markkaa, Teknillisen korkeakoulun neuvonantava komitea antoi huhtikuun 4 päivänä insinööri, filosofian maisteri *G. R. A. Hernbergille*.

Huhtikuun 25 päivänä annettiin Herman ja Elisabeth Hallonbladin suurempi stipendi, suuruudeltaan 4,500 markkaa, insinööri *J. O. Murrolle* ja Teknillisten tieteiden stipendi, suuruudeltaan 4,000 markkaa, insinööri *E. M. Niinelle*.

Frans Anatolius Sjöströmin matkastipendi, suuruudeltaan 7,500 markkaa, sekä August Palmbergin 4,500 markan suuruinen stipendi annettiin huhtikuun 25 päivänä, edellinen arkkitehti *R. V. Lurkkoselle* ja jälkimmäinen insinööri *E. K. Käyhkölle*. Ensiksi mainittua stipendiä annettaessa oli opettajakollegi kutsunut stipendirahaston sääntöjen määräämiksi kahdeksi lisäjäsenekseen filosofian tohtori, arkkitehti Sigurd Frosteruksen ja arkkitehti Oiva Kallion sekä jälkimmäistä stipendiä annettaessa insinööri *J. Boreniuksen* ja tohtori *B. Palmbergin*.

Arkkitehti *K. G. G. Englundille* annettiin toukokuun 20 päivänä Valter Thomén stipendi, suuruudeltaan 3,000 markkaa.

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen korkovaroista ylioppilaille annettavat stipendit jaettiin huhtikuun 4 päivänä seuraavasti:

Stipendin saaja.	Stipendirahasto.	Stip. määrä. Smk.
<i>C. v. Graewenitz</i>	Sohlmanin .....	4,500:—
<i>N. M. Numminen</i>	Palménin .....	2,500:—
<i>U. Rytönen</i>	Palménin .....	2,500:—
<i>V. V. Niskanen</i>	Brehmerin .....	2,000:—
<i>A. Bergström</i>	Palménin .....	1,500:—
<i>T. R. Vennström</i>	Lundgrenin .....	800:—
	Lindelöfin .....	250:—
<i>E. Astola</i>	Aleksanteri II:n .....	800:—
<i>J. Saari</i>	Sanmarkin .....	600:—
	Cygnaeuksen .....	150:—
<i>K. Erkkilä</i>	Hallonbladin .....	500:—
	Cygnaeuksen .....	150:—
<i>P. A. Tuomi</i>	Sanmarkin .....	600:—

Stipendin saaja.	Stipendirahasto.	Stip. määrä. Smk.
<i>P. E. Kujala</i>	Sanmarkin .....	600: —
<i>R. Erikson</i>	„ .....	600: —
<i>R. Vuori</i>	„ .....	600: —
<i>Fj. Rajalin</i>	Hallonbladin .....	500: —

Vuoden 1932 menosäännössä olevasta, maanmittausylioppilaille opintoavustuksiksi tarkoitettusta määrärahasta annettiin joulukuun 13 päivänä ylioppilaille *N. M. Nummiselle*, *V. V. Niskaselle*, *K. H. Nurmelle*, *L. Kautolle*, *E. S. Saarnivaaralle*, *E. Tuhkuselle*, *M. J. Autille*, *V. V. Erolalle*, *K. A. L. Erkkilälle* ja *J. V. Ollilalle*, kullekin 500 markkaa.

Kansallis-Osake-Pankin rahaston vuoden 1932 korkovarot, 30,000 markkaa, jaettiin maaliskuun 16 päivänä siten, että professori *P. J. Myrbergille* annettiin 20,000 markkaa automorfisten funktioiden analyttisiä lausekkeita koskevan julkaisun valmistamista varten, sekä lehtori *V. I. Sihvoselle* 10,000 markan suuruinen apuraha assistentin palkkaamiseksi tutkimuksiaan varten, jotka koskevat hiilen palamista happikaasussa.

Kilpailun johdosta, joka julistettiin tutkimustyön elvyttämiseksi korkeakoulun opiskelijain keskuudessa, annettiin joulukuun 13 päivänä insinööri *J. O. Murrolle* palkintona 1,500 markkaa tutkielmasta: „Kuusipuusta paperiksi” sekä insinööri *E. J. Häkälle* kehoituspalkkiona 1,000 markkaa tutkielmasta: „Liukuveneën laskeminen”.

## Kirjasto. — Aineenkoetuslaitos.

### Kirjasto.

Kirjaston kirjavarastoon on lukuvuoden kuluessa liitetty 763 uutta nidosta ja 5 uutta aikakauslehteä. Lukuvuoden aikana kirjastoon tulleiden aikakauslehtien lukumäärä oli 342; niistä on saatu lahjaksi 85. Kirjalainojen luku oli 3,953. Otettuja kirjalainoja uudistettiin 6,171 kertaa. Lainausten yhteinen määrä siis oli 10,124. Aikakauslehtien lukusalin käyttäjien lukumäärä oli 8,053.

*Lainausajat:* lukuvuoden aikana arkipäivinä klo 12—15, joululoman aikana arkipäivinä klo 13—14 ja kesäkuukausina arkimaanantaisin, -keskiviikkoisin ja -torstaisin klo 13—14. Kirjaston lukusali on ollut avoinna: lukukauden aikana arkipäivinä klo 12—16 ja 18—20 paitsi lauantaisin ja muina pyhien aattoina, jolloin lukusali on ollut avoinna vain klo 12—16, joululoman aikana arkipäivinä klo 13—15 ja 18—20



paitsi lauantaisin ja juhlapyhien aattoina, jolloin lukusali ei ole ollut avoinna, sekä kesäkuukausina arkimaanantaisin, -keskiviikkoisin ja -torstaisin klo 13—15 ja 17—19. Aikakauslehtien lukusali on ollut avoinna lukukauden aikana arkipäivinä klo 9—20 ja muulloin samoina aikoina kuin kirjaston lukusali.

### Aineenkoetuslaitos.

Teknillisen korkeakoulun aineenkoetuslaitoksessa vuonna 1932 suoritetuista töistä ja tutkituista aineista ja esineistä ovat laitoksen osastonjohtajat antaneet seuraavat tiedot:

<i>I. Metallien tutkimisosasto.</i>		Tehtäviä.
Vetokokeita metallikoesauvoilla .....	113	
„ rautalankaköysillä ja liitoksilla .....	40	
„ hihnoilla, lukoilla ja kankailla .....	5	
„ kettingillä ja metallilangoilla .....	8	
„ nahkatuotteilla .....	2	
Liimaus- ja juotossaumojen kestävyyskoetuksia ....	16	
Puristus- ja joustavuuskoetuksia .....	9	
Lyöntilujuuden koetuksia .....	2	
Kylmätaivutuskoetuksia .....	9	
Kovuuskoetuksia .....	5	
Automaattien herkkyyскоetuksia .....	1	
Yhteensä		210

<i>II. Rakennusaineiden tutkimisosasto.</i>		Tehtäviä.
Sementtiä .....	6	
Hiekkaa ja soraa .....	14	
Betonia .....	93	
Tiilejä .....	33	
Jähmeitä ja nestemäisiä polttoaineita .....	32	
Rasvoja ja öljyjä .....	7	
Saippuoita ja puhdistusaineita .....	6	
Muita tutkimuksia .....	152	
Yhteensä		343

<i>III. Paperin ja kuituaineiden tutkimisosasto.</i>		Tehtäviä.
Virallisen paperin täydellisiä tutkimuksia .....	48	
Kankaiden tutkimuksia .....	76	
Lankojen „ .....	1	

	Tehtäviä.
Paperin ja pahvin tutkimuksia .....	14
Kirjoitustarpeiden „ .....	8
Muita tutkimuksia .....	4
	<hr/> Yhteensä 151

IV. Sähkötekniillisten kojeiden ja aineiden  
tutkimisosasto.

	Tehtäviä.
Anoodiparistoja .....	3
Kuiva-elementtiä .....	1
Kondensaattoreita .....	3
Korkeajännitys-kytkinsauvoja .....	1
Jakkeja ja ukkossuojaa (heikkovirta) .....	1
Sähkömittareita .....	2
Kuparilankoja .....	2
Eristettyjä johtolankoja .....	1
Kaapelimassaa .....	2
Johtimenlyhentäjiä .....	1
Tiiliä ja vuolikiviä .....	2
Muuntajia .....	2
	<hr/> Yhteensä 21

Säännöllisiin koetustöihin kuuluvana on II osastolla suoritettu sarja kokeita sakkaraattimenettelyn sopivaisuuden selville saamiseksi kalkki-analysissä.

## Lahjoitusrahastot ja lahjoituksia.

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivänä 1932 oli seuraava:

Polyteknillisen opiston rahasto .....	Smk.	21,315: 30
Gustava Lovisa Lundgrenin „ .....	„	20,465: 10
A. O. Saelanin „ .....	„	1,869: 25
Frans Sjöströmin „ .....	„	53,728: 10
Gustaf Cygnaeuksen „ .....	„	5,907: 75
Endre Lekven „ .....	„	13,104: 80
J. Ph. Palménin „ .....	„	134,560: 90
C. G. Sanmarkin „ .....	„	105,407: —
Teknillisten tieteiden „ .....	„	67,235: —
Alexander Wreden „ .....	„	21,621: 15
Aleksanteri II:n „ .....	„	15,547: 45



Suomen Sotalaitoksen rahasto .....	Smk.	7,507: 15
Töölön Sokeritehdas O. Y:n „ .....	„	44,628: 05
Aviopuolisojen Herman ja Elisabeth Hallonbladin rahasto .....	„	89,988: 50
Leo Lindelöfin rahasto .....	„	5,048: 35
Josef Brehmerin „ .....	„	34,662: —
Aug. Palmbergin „ .....	„	113,093: 85
Johannes Sohlmanin „ .....	„	75,510: 15
Valter Thomén „ .....	„	56,051: 85
Palovakuutusyhtiö Pohjolan rahasto .....	„	25,518: 60
O. Y. G. W. Sohlberg A. B:n „ .....	„	64,291: 90
Usko Nyströmin „ .....	„	45,388: 40
Karl Lindahlin „ .....	„	52,927: 85
Yhteensä Smk. 1,075,378: 45		

Tähän tulee lisäksi *Julius Tallbergin* rahasto, josta annetaan opintolainoja Teknillisen korkeakoulun opiskelijoille. Vuoden vaihteessa oli rahaston määrä 400,557 markkaa 95 penniä. Vuoden 1932 on siitä annettu 8 uutta lainaa yhteensä 60,000 markkaa.

Vuoden kuluessa ovat korkeakoululle lahjoittaneet: rouva *Marly Sourander* mies-vainajansa, insinööri Gustaf Souranderin kirjastoon kuuluneita teknillisiä kirjateoksia; *Karhula O/Y* kuivausrummun paperiteknologian laboratoriolle; *Elektrometallurgiska Aktiebolaget* Ferrosilicium ja Ferrowolfram-näytteitä; *Brennerei und Chemische Werke Tornesch* ligniniä, *Holzhydrolyse A. G.*, Mannheim, puun sokeroimistuotteita ja *De Nordiske Fabriker Aktieselskap*, Fredrikstad, hydree-rattujen rasvojen näytteitä selluloosa-osastolle; *Sarrow & Co. Ltd.*, Glasgow, seinätauluja, kataloogeja ynnä muita opetusvälineitä; *Yhdistyneet Villatehtaat Osakeyhtiö*, villalankoja ja kaiteen; *O. Y. Constructor*, tehtailija *J. Uusitupa*, *O. Y. Marmori*, *O. Y. Näsi*, *Kupittaan Saviosakeyhtiö*, *O. Y. Keramia*, *Suomen Mineraali O. Y.*, *Lohjan kalkkitehdas O. Y.*, *Arabia*, insinööri *Matti Häyrynen*, *Orijärvi Gruvaktiebolag* erinäisiä kivi- y. m. näytteitä. Sitäpaitsi on korkeakoulun kirjastoon saapunut lukuisia ohjelmia, tilastollisia julkaisuja ja muita kirjateoksia sekä kotimaasta että ulkomailta.

Helsingissä, elokuussa 1933.

A. L. Hjelmmann.

Uno Rusk.

Suomen Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1932—1933.

Opinto-osasto	Ylioppilaita lāsnnä										Suoritetut tut- kinnot			
	Syyslukukaudella					Kevätlukukaudella					Diplomitutkinto		Tekn. tohtorintutkinto	
	Sukup.	Äidinkieli			Sukup.	Äidinkieli			Diplomitutkinnon I osa					
		Miehiä	Naisia	Suomi		Ruotsi	Muu kieli	Suomi		Ruotsi	Muu kieli			
Arkitehtuuriosasto . . . . .	162	111	51	124	37	1	158	108	50	120	37	1	34	6
Insinööriosasto :	152	152	—	124	27	1	146	146	—	122	23	1	48	29
a) tie- ja vesirakennus . . .	40	40	—	40	—	—	38	38	—	38	—	—	—	8
b) maanviljelystekniikka . .														
Koneinsinööriosasto :														
a) konerakennus . . . . .	72	72	—	47	25	—	66	66	—	44	22	—	8	1
b) sähkötekniikka . . . . .	90	90	—	51	38	1	81	81	—	46	34	1	33	11
c) tehdasteollisuus . . . . .	70	65	5	44	25	1	64	59	5	42	22	—	16	16
Kemiallinen osasto . . . . .	112	101	11	90	21	1	106	96	10	86	19	1	17	7
Maanmittausosasto . . . . .	126	123	3	95	30	1	117	114	3	87	29	1	23	24
Yhteensä	824	754	70	615	203	6	776	708	68	585	186	5	155	109



